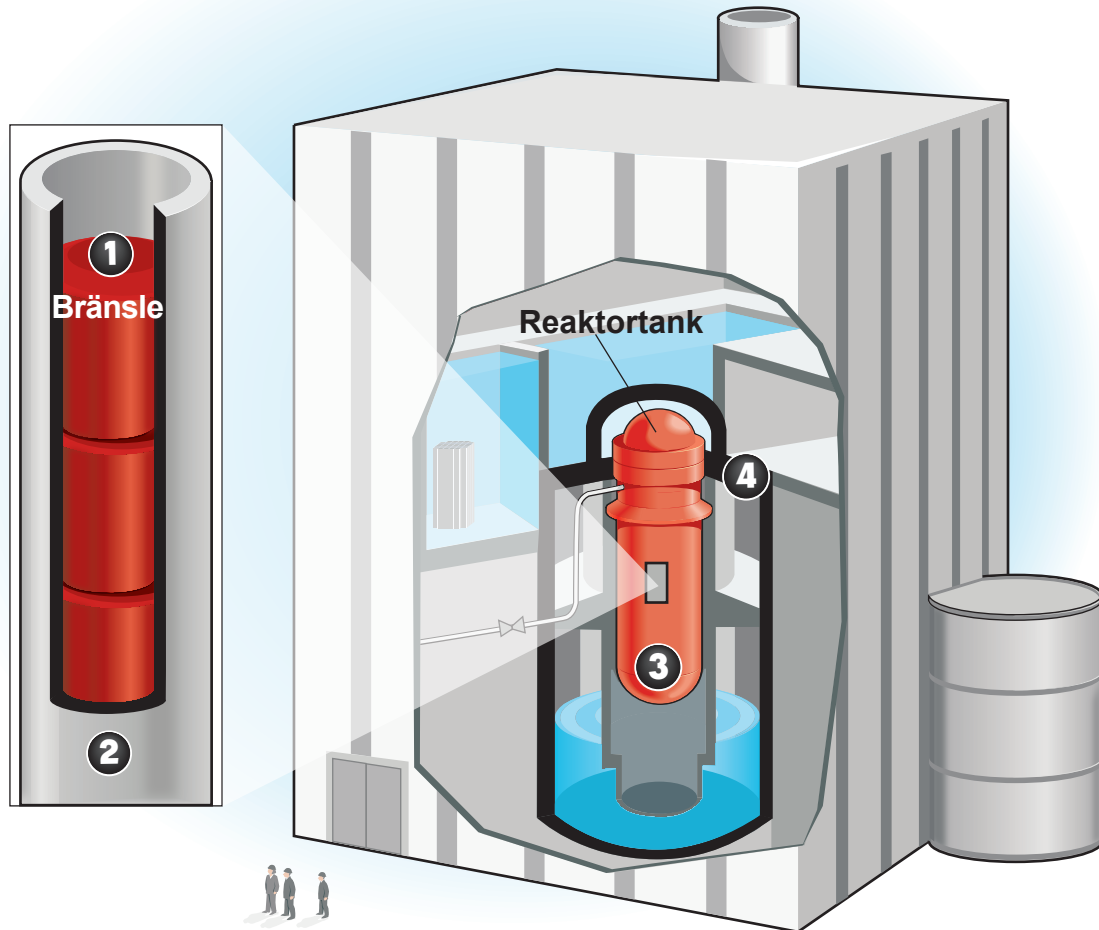




## Kärnkraftverkets säkerhetsbarriärer



Kärnkraftverk har fyra säkerhetsbarriärer som är oberoende av varandra. Om en barriär inte fungerar tar nästa vid. Barriärerna ska fördröja eller förhindra att radioaktiva ämnen sprids.

**1** Den första barriären är själva bränslet, urandioxid, som oftast är sammanpressat i cylinderform med en diameter på cirka 10 mm. Bränslet binder fast de flesta radioaktiva ämnen och tål mycket höga temperaturer (smältpunkten är 2 800 grader Celsius).

**2** Barriär nummer två är bränslets kapslingsrör som är gjort av metalleg-

eringen zirkaloy. Kapslingsröret är 0,8 mm tjockt.

**3** Reaktortanken med tillhörande rörsystem är den tredje barriären. Reaktortanken består av 15-20 cm tjockt stål. Barriären kallas även primärsystem.

**4** Den fjärde barriären är reaktorinneslutningen som består av metertjock armerad betong och gastät plåt. De reaktorer som finns i Sverige har också utsläppsfilter som skyddar inneslutningen från för högt tryck och begränsar utsläpp av radioaktiva ämnen till omgivningen vid extrema olyckor.